

Veiligheid Effect Rapportage

een gebruiksaanwijzing voor de besluitvorming bij
ruimtelijke ordening en infrastructuur



Veiligheid Effect Rapportage

Een gebruiksaanwijzing voor de
besluitvorming bij ruimtelijke
ordening en infrastructuur

Ontwikkeld in opdracht van
het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
door TU Delft, Erasmusuniversiteit Rotterdam,
Van Dijk, Van Soomeren en Partners
Eindredactie Stupers van der Heijden PR
28 februari 1999

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Leeswijzer

I. Checklists

1. Quick Scan

2. Veiligheidsafspraken

1 Veiligheidsrisico's

2 Deelnemers

3 Organisatie

4 Aanpak

5 Tussentijdse bijstelling

6 Monitoring

7 Spelregels

8 Verankering

3. Werkwijzen

1 Eenmalige toets

2 Veiligheidsvisie

3 Risico-analyse

4 Vergelijking van ontwerpvarianten

5 Beveiligingsconcept toepassen

6 Inhoudelijke eindevaluatie

7 Procedureel verslag

II. Toelichting

Inleiding	1
Quick Scan	6
Afspraken	12
Werkwijzen	22

Voorwoord

Mear aandacht voor veiligheid in besluitvorming is een streven van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Het ministerie wil hieraan een bijdrage leveren onder andere door middel van een Veiligheideffectrapportage.

Aan het opstellen van dit instrumentarium zijn diverse voorstudies vooraf gegaan. Deze zijn uitgevoerd door de Universiteiten van Delft en Rotterdam. Het betrof voorstudies naar het omgaan met veiligheid bij besluitvorming over het stadshart in Almere, de Bijlmer, station Blaak, de corridor Amsterdam-Utrecht, de Willemsspoortunnel, de Hogesnelheidslijn-Zuid en Schiphol. Deze voorstudies leverden een aantal ontwerp-eisen op alsmede een aantal aangrijpingspunten voor het instrumentarium van een Veiligheideffectrapportage.

Het instrumentarium is nog in ontwikkeling. Gedurende het jaar 1999 zal het worden uitgeprobeerd in diverse proefprojecten op het gebied van ruimtelijke ordening en infrastructuur. Tijdens die proefprojecten zullen de betrokkenen gevraagd worden de verschillende checklists toe te passen binnen hun project. Zo kan worden gezien of de lijsten bruikbaar zijn, aansluiten bij het proces en of zij inderdaad bijdragen aan aandacht voor veiligheid bij de besluitvorming. Tijdens deze proefnemingen en na afloop daarvan zal het instrumentarium worden geëvalueerd en op basis van de bevindingen worden bijgesteld. Ook daarna zal het zeker geen definitief karakter hebben, maar nog steeds beter kunnen worden afgestemd op de praktijk.

Vanwege deze proefstatus is het flankerend beleid nog niet ingevuld. Indien aanvullende informatie gewenst is, zullen hierover afspraken worden gemaakt met de proefprojecten. Daarom zijn er nu nog geen verwijzingen opgenomen bij stap 3. Het flankerend beleid zal op korte termijn worden ingevuld.

Leeswijzer

Het instrumentarium bestaat uit drie stappen:

1. een **Quick Scan van veiligheidsrisico's**;
2. het **maken van afspraken over het omgaan met veiligheid in de besluitvorming**;
3. **werkwijzen om die aandacht vorm te geven**.

Per stap is een aantal schema's opgesteld met aandachtspunten die de betrokkenen kunnen langslopen. Elke set schema's heeft zijn eigen kleur. Deze schema's kunnen 'los' worden gehanteerd.

Daarnaast is toegevoegd een aparte **toelichting** op de schema's waarin ook voorbeelden zijn opgenomen. Deze toelichting kent een algemeen deel en specifieke delen gericht op de drie stappen. De kleuren van de specifieke toelichtingen corresponderen met de kleuren van de drie stappen.

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 1: de quick scan

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 1: de quick scan

Doel

Globale doorlichting van de veiligheidsrisico's van een project of een projectonderdeel en een globaal overzicht van de partijen die een rol spelen.

Checklists

De scan bestaat uit drie checklists voor risico-inventarisatie. De eerste checklist is een overzicht. Met de andere twee lijsten kunt u de risico's specificeren. De checklists bieden geen uitputtend overzicht van de risico's. Daarom biedt iedere lijst ruimte om zelf checkpunten toe te voegen. Niet-relevante punten kunt u negeren.

Aanpak

De drie checklists worden bij voorkeur ingevuld in een groepssessie met de meest betrokken partijen. Voor uitnodigingen zie de toelichting. De quick scan is geen mechanische invuloefening. De bedoeling is dat partijen hun keuzes toelichten in de scanbijeenkomst. De scan is dan een goede aanleiding tot een discussie over de belangrijkste risico's.

Deelscans

U kunt de scan zowel toepassen op een geheel project als op onderdelen van een (omvangrijk) project.

De uitkomsten

Op basis van de uitkomsten van de risico-inventarisatie kunt u afspraken maken over de beperking van de risico's. U kunt hiervoor de checklists van stap 2 van deze VER gebruiken. Maak in ieder geval zo snel mogelijk afspraken over twee punten:

- * De veiligheidsrisico's die extra aandacht behoeven. U kunt dit doen op basis van de scanuitkomsten. Let vooral op risico's die onvoldoende zijn afgedekt.
- * De partijen die meewerken aan beperking van elk van deze risico's, de trekker of eerstverantwoordelijke en de bestuurlijk verantwoordelijke.

Toelichting

De toelichting bevat meer informatie en voorbeelden.

Checklist 1 Overzicht risico's

Aanwijzingen

Kolom 1: hier staan de risico's beschreven (binnen project of in een gekoppelde voorziening).

Kolom 2: vul in welke partijen zich zorgen maken over het risico uit kolom 1.

Kolom 3: kruis aan welke risico's prioriteit hebben, of maak een top-drie.

1 Het risico	2 Bezorgde partijen	3 Prioriteit
Criminaliteit, zoals inbraak, diefstal, bedreiging, beroving, overval, drugscriminaliteit, geweld, brandstichting		
Hinder en overlast door samenscholingen of individuen		
Onveiligheidsgevoel bij bezoekers, werknemers, bewoners waardoor zij de locatie mijden		
Brand		
Blootstelling aan giftgassen of rook		
Explosie door onder andere terrorisme, gaslek, kortsluiting		
Verstoringen van de openbare orde, zoals rellen, gijzeling en sabotage, waardoor paniek ontstaat		
Natuurgeweld		
Verkeers- en transportongevallen op toeleidende routes of binnen het project		
Persoonlijke ongevallen		

Voor een specificering van de risico's criminaliteit, hinder en overlast, onveiligheidsgevoel zie checklist 2.

Voor een specificering van de risico's brand, gas/rook, openbare orde, natuurgeweld zie checklist 3.

Checklist 2 Risico's voor sociale veiligheid

Aanwijzingen

- Kolom 1: hier staan de onderwerpen waarvan wordt bepaald of ze een risico vormen voor het project.
- Kolom 2: hier staan de risico's voor sociale veiligheid die horen bij de onderwerpen uit kolom 1.
- Kolom 3: vul in welke partijen zich zorgen maken over het risico uit kolom 2.
- Kolom 4: kruis aan welke risico's prioriteit hebben, of maak een top-drie.

1 Het item	2 Het risico	3 Bezorgde partijen	4 Prioriteit
A Aanwezigheid potentiële daders	* Er zijn dealers, daklozen, verslaafden, groepen jongeren te verwachten op of rond de locatie * De locatie kent criminaliteitsaantrekkende voorzieningen, zoals opslag van waardevolle spullen, verkoop- of gebruikspunten van alcohol, informele slaapplekken voor dak- en thuislozen		
B Sociale controle, zichtbaarheid	* Het project is onvoldoende overzichtelijk; zicht op potentiële risico's ontbreekt * Op criminaliteitsgevoelige plekken is onvoldoende toezicht en (camera)beveiliging * Informele toezichthouders (bewoners, winkelpersoneel) hebben geen goed overzicht over de publieke ruimte waardoor ze onvoldoende hulp kunnen verlenen		
C Betrokken- heid / verantwoor- delijkheid	* In het ontwerp is beheer niet overal even duidelijk of eenvoudig te regelen * Er is onduidelijkheid over de verantwoordelijkheid voor het beheer van overgangszones: zones tussen gebieden die onder verschillende beheerders vallen		

D Attractiviteit	* Binnenzijde noch buitenzijde van de locatie ogen aantrekkelijk en verzorgd. Het uiterlijk motiveert gebruikers onvoldoende de locatie heel en netjes te houden		
E Toegankelijkheid	* Publiek en bewoners kunnen zich onvoldoende oriënteren zonder bewegwijzering * Voor potentieel onveilige routes ontbreken alternatieve routes * Er zijn doodlopende routes * Ruimtes met goederen die voor dieven of vandalen interessant zijn, zijn toegankelijk voor onbevoegden * Er zijn onvoldoende vluchtwegen voor het publiek * Hulpverleners kunnen de locatie moeilijk bereiken; op sommige plekken zijn belemmeringen voor hulpverlening * Gebruikers kunnen hulpverleners slecht oproepen/bereiken * Risicovolle plaatsen in het project zijn onvoldoende toegankelijk		
F Potentieel doelwit	* Er zijn kwetsbare goederen of personen aanwezig		

Checklist 3: risico's met kleine kans maar groot effect

Aanwijzingen

Kolom 1: hier staan de risico's beschreven.

Kolom 2: vul in welke partijen zich zorgen maken over het risico uit kolom 1.

Kolom 3: kruis aan welke risico's prioriteit hebben, of maak een top-drie.

1 Het risico	2 Bezorgde partijen	3 Prioriteit
Grote brand in woningcomplex of publieksgebouw waarbij grote aantallen mensen gered of bevrijd moeten worden		
Grote brand op industrieterrein in of rond het projectgebied die grootschalige hulpverlening vraagt en waarbij mensen moeten vluchten vanwege de dreiging van rook en gevaarlijke stoffen		
Ontsnapping van gevaarlijke stoffen uit een industrieterrein in of rond de locatie		
Grootschalig verkeers- of spoorwegongeval met veel slachtoffers waarbij omvangrijke medische hulpverlening nodig is		
Ontsnapping van gevaarlijke stoffen uit transport over nabijgelegen weg of spoor		
Bij massa-evenement of in grote publieksruimte zoals zwembad, winkelcentrum, pretpark breken rellen uit of ontstaat paniek; vluchtwegen kunnen publieksstroom niet aan, hulpverlening kan er niet bij		
Grootschalige overstromingen, door rivieren die buiten hun oevers treden of door lekkages		
Kwetsbaarheid project voor bijvoorbeeld aardbeving of (dreiging van) extreem slechte weersomstandigheden, zoals windhoos, extreme hitte of kou		
Grootschalige of langdurige uitval van nutsvoorzieningen of telefoonnet		

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 2: de afspraken

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 2: de afspraken

Doel

Partijen maken vooraf afspraken over de wijze waarop zij aandacht zullen geven aan de veiligheidsrisico's van het project.

De afspraken

Partijen kunnen met behulp van de checklists afspraken maken over: veiligheidsrisico's, deelnemers, organisatie, aanpak van het ontwerpproces, tussentijdse bijstelling, spelregels, monitoring. Vervolgens kunnen zij de afspraken vastleggen.

Aanpak

In een groepssessie lopen de meest betrokken partijen de checklists 1-7 na en stellen vast welke afspraken voor het project gelden. Checklist 8 bevat adviezen over de wijze waarop u die afspraken kunt verankeren. Zie voor uitnodigingen pagina 6 van de toelichting.

Eventueel kan een aan te wijzen trekker de relevante afspraken eerst selecteren.

Vervolgens legt hij of zij die voor aan betrokken partijen.

Toelichting

De toelichting bevat meer informatie.

Checklist 1 Afspraken over veiligheidsrisico's

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Spreek af welke risico's extra aandacht krijgen	
1	Spreek af welke vormen van veiligheid extra aandacht nodig hebben. Gebruik hierbij de uitkomsten van de quick scan. Maak vooral afspraken over risico's die onvoldoende zijn afgedekt.
2	Spreek af welke veiligheidsdoelen in het project moeten worden bereikt. Probeer deze doelen zoveel mogelijk te kwantificeren. Is het nog te vroeg om zo'n vérgaande afspraak te maken, spreek dan af wanneer en hoe u de doelen gaat kwantificeren.

Checklist 2 Afspraken over deelnemers

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Spreek af wie deelnemen	
1	Maak de veiligheidsafspraken met de belangrijkste projecttrekkers en met partijen die deskundig zijn op veiligheidsgebied of die een belang hebben in het project. Voor inventarisatie van partijen kunt u gebruikmaken van de lijst met partijen die staat in de inleiding van de toelichting.
2	Spreek af wat het mandaat is van elk van de deelnemers. Zie hiervoor ook checklist 3: Afspraken over de organisatie.

Checklist 3 Afspraken over de organisatie

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Maak afspraken over organisatorische voorzieningen	
1	Spreek met de deelnemers af hoe zij in het project zullen deelnemen. Voor opties zie punt 2 van deze checklist. Maak een organigram. Geef daarin aan de taken en verantwoordelijkheden van betrokkenen en groepen. Bepaal tevens of de organisatorische afspraken moeten variëren per stap in het ontwerpproces (zie de fasering in de toelichting).
2	<i>Maak een keuze uit een van de volgende afspraken:</i> * Spreek af een werkgroep Veiligheid in te stellen, met vertegenwoordigers van verschillende veiligheidsbelangen. Taken van deze werkgroep kunnen zijn: ontwikkelen van veiligheidsideeën voor het ontwerpproces, afstemmen van verschillende veiligheidsbelangen en -maatregelen, bewaking van de toegezegde aandacht voor veiligheid. * Spreek af dat vertegenwoordigers van veiligheidsbelangen deel uitmaken van de projectgroep die leiding geeft aan het ontwerpproces.
3	Spreek af dat vertegenwoordigers van veiligheidsbelangen inbreng hebben in bestuurlijk overleg over het project. Of zoek een bestuurder die het veiligheidsbelang zal behartigen.
4	Overweeg een klankbordgroep 'Veiligheid' in te stellen, waaraan partijen deelnemen die niet intensief betrokken zijn bij de projectontwikkeling (zoals gebruikers en omwonenden).
5	Spreek af dat de werkgroep externe adviseurs mag raadplegen.
6	Spreek af dat er een plan komt voor communicatie met partijen die niet direct bij de projectontwikkeling zijn betrokken. Leg vast dat veiligheid een onderwerp is dat in de communicatie centraal staat. Geef in het plan aan op welke momenten in het proces welke informatie aan welke doelgroepen wordt gecommuniceerd. Regel hierbij ook de eventuele inspraak.
7	Spreek een planning en een budget af voor de activiteiten van de werkgroep.

Checklist 4 Afspraken over de aanpak

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Maak afspraken over werkwijzen in de verschillende fasen van het ontwerpproces	
1	Spreek af bij welke formele besluiten, procedures en regelgeving het veiligheidsonderzoek aansluit en of het onderzoek in een MER ondergebracht wordt. Denk hierbij ook aan de Keurmerken Veilig Wonen en Ondernemen.
2	Bepaal de belangrijkste momenten in het ontwerpproces en spreek af welke veiligheidsaspecten daarin aan de orde moeten komen.
3	Spreek af welke werkwijzen worden genomen om geïntariseerde veiligheidsrisico's aan te pakken. Zeven werkwijzen staan kort beschreven in stap 3 van de VER: <i>de werkwijzen</i> . U kunt één werkwijze toepassen of een combinatie van werkwijzen. In de toelichting staan adviezen voor toepassing van de werkwijzen.
4	Spreek af dat bij de formulering van ontwerpopdrachten veiligheid als randvoorwaarde of criterium wordt opgenomen.

Checklist 5 Afspraken over tussentijdse bijstelling

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Spreek af hoe de afspraken tussentijds bijgesteld worden	
1	Spreek één of meer cruciale momenten in het ontwerpproces af waarop u de uitgangspunten van de veiligheidsafspraken onderzoekt en eventueel bijstelt. Voorbeelden van cruciale momenten: na gereedkomen van globale ontwerp, of voorafgaand aan detailontwerp.
2	Spreek af onder welke voorwaarden de afspraken en de deelname van partijen mogen wijzigen. Bijvoorbeeld: afspraken worden alleen aangepast als minimaal tweederde van het aantal partijen hiermee akkoord gaat.

Checklist 6 Afspraken over monitoring

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Zorg voor evaluatie van de afspraken	
1	Spreek één of meer momenten in het ontwerpproces af waarop de veiligheidsafspraken worden geëvalueerd.
2	Spreek af wie verantwoordelijk is voor evaluatie.

Checklist 7 Afspraken over de spelregels

Aanwijzing

Loop de checklist na en kies die afspraken die van toepassing zijn op uw project. Leg die afspraken vast en breng ze in praktijk.

Spreek spelregels af	
1	Spreek af dat de werkgroep Veiligheid adviezen mag uitbrengen over voorgenomen of gerealiseerde stappen in het ontwerpproces.
2	Spreek af: als nieuwe veiligheidsrisico's worden onderkend of nieuwe veiligheidspartijen willen participeren, wordt zo nodig de samenstelling van de groep deelnemers in de projectorganisatie aangepast.
3	Spreek af: partijen kunnen in beroep gaan als zij menen dat veiligheidsrisico's onvoldoende worden onderzocht of afgedekt, of dat afspraken niet worden nageleefd. Binnen de projectorganisatie is het bestuurlijk overleg de hoogste beroepsinstantie.
4	Maak afspraken over arbitrage bij conflicten rond veiligheidsproblemen. Spreek af dat conflicterende partijen één of meer arbiters aanwijzen. Spreek af dat de uitkomst van de arbitrage bindend is.

Checklist 8 De verankering

Aanwijzing

In deze checklist staan mogelijkheden om de afspraken die u heeft gemaakt, vast te leggen. Maak een keuze en voer haar uit.

Mogelijkheden voor verankering van de afspraken	
1	Zorg ervoor dat de veiligheidsafspraken vastgelegd worden in een aparte paragraaf in de startnotitie van het project.
2	Zorg ervoor dat de afspraken onderdeel uitmaken van de organisatorische en juridische voorzieningen die bij de vormgeving van het project worden getroffen.
3	Zorg ervoor dat afspraken terugkomen in programma's van eisen, contracten en dergelijke.
4	Overweeg de afspraken vast te leggen in een veiligheidsconvenant dat alle betrokken partijen ondertekenen.

↳ als wetgeving gescanpt

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 3: de werkwijzen

Veiligheid Effect Rapportage

Stap 3: de werkwijzen

Doel

Op basis van de quick scan en de afspraken werkwijzen kiezen waarmee u beter zicht krijgt op de veiligheidsrisico's en acties kunt ondernemen om deze te beperken.

Zeven werkwijzen

In dit deel van de VER staan korte beschrijvingen van zeven werkwijzen. Hiermee kunt u nagaan welke werkwijze –of combinatie van werkwijzen– het meest geschikt is voor uw project.

Voor elke werkwijze wordt aangegeven: de aanpak, de uitwerking, en de ontwerpfase waarin de werkwijze in het ideale geval genomen wordt. Ook is telkens aangegeven waar u meer informatie over toepassing van de werkwijze kunt krijgen.

Aanpak

Kies één of meer werkwijzen en voer ze uit. De beschrijving van de werkwijzen kunt u nalopen in een groepssessie met de meest betrokken partijen, waarna u gezamenlijk bepaalt wie welke werkwijze(n) gaat uitvoeren.

Toelichting

De toelichting bevat meer informatie.

Werkwijze 1 Eenmalige toets

De aanpak

Beoordeling van een ontwerp op veiligheidsaspecten en het geven van adviezen om tekortkomingen in de veiligheid zoveel mogelijk weg te nemen.

Deze werkwijze kan los van de andere werkwijzen worden uitgevoerd.

De uitwerking

Een veiligheidsadviseur maakt de toets meestal op basis van schriftelijk materiaal: een rapport waarin het ontwerp wordt geschetst en ontwerpplattegronden. De adviseur geeft in de toets een schets van:

- * het gewenste veiligheidsniveau
- * de soorten veiligheid waarop getoetst wordt
- * de toetsingscriteria

Vervolgens beschrijft de adviseur per onderdeel van het plan:

- * de scores op de toetsingscriteria
- * adviezen om onveilige situaties te voorkomen

De ontwerpfase

Deze werkwijze kan ondernomen worden in de fase van het ruimtelijke ontwerp of de fase van het definitieve ontwerp.

Meer informatie

Er zijn voorbeelden beschikbaar van eenmalige toetsen. U kunt deze aanvragen bij

.....

Werkwijze 2 Veiligheidsvisie

De aanpak

Een of meer deelnemers aan de werkgroep Veiligheid zetten een beknopte beschouwing op papier over het gewenste veiligheidsniveau van het project en de wijze waarop dit gehaald kan worden. De visie bevat criteria, doelstellingen, ontwerpnormen, methoden en voorzieningen.

De uitwerking

De werkgroep kan zelf besluiten een visie op de veiligheid van het project op te stellen en aan te bieden aan de projectgroep. Soms vraagt de projectgroep de werkgroep om zo'n visie op te stellen.

De visie kunt u inpassen in een breder kader, dat tevens een veiligheidsanalyse van het ontwerp kan bevatten, en een benadering van het veiligheidsniveau met verschillende scenario's.

De ontwerpfase

Deze werkwijze moet ondernomen worden voordat het ontwerpproces begint of vroeg in de ontwerpfase.

Meer informatie

Er zijn voorbeelden beschikbaar van veiligheidsvisies. U kunt deze aanvragen bij

Werkwijze 3 Risicoanalyse

De aanpak

Het analyseren van het veiligheidsniveau in en om het project. Met behulp van kwalitatieve en kwantitatieve gegevens uit deze analyse is een gefundeerde keuze te maken uit de voorgestelde ontwerpvarianten en veiligheidsmaatregelen of -voorzieningen.

De uitwerking

De quick scan geeft al een beperkte analyse van de risico's. De risicoanalyse waar het hier om gaat is veel uitgebreider, en bevat kwantitatieve en kwalitatieve gegevens. Het kan hierbij zowel gaan om analyses van kansen op onveiligheid, als van effecten van die onveiligheid zoals slachtoffers of schade. Ook combinaties van beiden zijn mogelijk.

De ontwerpfase

Voor het opstellen van een risicoanalyse is in ieder geval het globale programma van eisen nodig.

Als u deze werkwijze uitvoert in de fase van het ruimtelijke ontwerp kan de analyse concreter zijn over de risico's.

In de fase van het definitieve ontwerp kan de analyse nog concreter zijn. Nadeel is dat de adviezen die uit de analyse voortvloeien minder goed inpasbaar zijn in het ontwerp.

Meer informatie

Kwantitatieve en kwalitatieve risicoanalyses worden meestal uitbesteed aan gespecialiseerde adviseurs. Er zijn voorbeelden van risicoanalyses beschikbaar. U kunt deze aanvragen bij

Werkwijze 4 Vergelijking ontwerpvarianten

De aanpak

Als er planvarianten of ontwerpalternatieven zijn, kunnen deze vergeleken worden op hun veiligheidseffecten. Het doel is een onderbouwde uitspraak te kunnen doen over het alternatief dat de meest gunstige veiligheidseffecten heeft.

De uitwerking

Vergelijking van alternatieven kan op twee manieren, die naast elkaar gehanteerd kunnen worden.

De eerste manier: vergelijking van alle alternatieven die in het planproces op tafel hebben gelegen. Ze kunnen op het punt van veiligheid worden vergeleken met elkaar en met de situatie als er geen project wordt uitgevoerd (de nulsituatie).

De tweede manier: ontwikkeling van een demonstratieontwerp waarin alles bij elkaar is gebracht wat op het punt van veiligheid wenselijk is. Dit ontwerp kan vervolgens worden vergeleken met de alternatieven en met de nulsituatie.

De ontwerpfase

Deze werkwijze is zinvol in de fase van het globale ontwerp of het ruimtelijke ontwerp.

Meer informatie

Er zijn voorbeelden beschikbaar van vergelijkingen tussen alternatieven. U kunt deze aanvragen bij ...

Werkwijze 5 Beveiligingsconcept

De aanpak

Een beveiligingsconcept is een document dat inzicht biedt in de wijze waarop rond een project een samenhangend stelsel van maatregelen en voorzieningen voor veiligheid kan worden gemaakt.

De uitwerking

Er zijn verschillende beveiligingsconcepten gereed. U kunt ze toepassen op uw project.

Zo is er een serie brandbeveiligingsconcepten gemaakt voor verschillende gebouwtypen, bijvoorbeeld celgebouwen, woningen, industriegebouwen. Deze brandbeveiligingsconcepten bevatten onder meer: uitgangspunten voor brandbeveiliging, de brandveiligheid in het betreffende gebouwtype, een analyse van risico's, doelstellingen, en benodigde voorzieningen om die doelstellingen te halen. Verder staan er speciale beveiligingsconcepten op stapel voor ondergrondse parkeergarages en winkelcentra. *wanneer?*

De ontwerpfase

Deze werkwijze kan toegepast worden in alle fases van de besluitvorming rond een project.

Meer informatie

Er zijn zes brandbeveiligingsconcepten beschikbaar. U kunt deze aanvragen bij..... De beveiligingsconcepten voor Ondergrondse Bouwwerken komen beschikbaar in het jaar 2000.

Werkwijze 6 Inhoudelijke eindevaluatie

De aanpak

Aan het eind van het proces wordt het ontwerp beoordeeld op veiligheidsaspecten. Deze beoordeling gebeurt aan de hand van de afspraken over veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen.

De eindevaluatie wordt altijd gecombineerd met óf de risicoanalyse (werkwijze 3) óf de vergelijking van ontwerpvarianten (werkwijze 4)

De uitwerking

De eindevaluatie is een bondig document dat de uitvoering van afspraken en eisen controleerbaar maakt. Een evaluatie kan de volgende zaken bevatten:

- * Recapitulatie van de ondernomen veiligheidsmaatregelen.
- * Opsomming van de eisen waaraan het ontwerp voldoet.
- * Opsomming van de eisen waaraan het ontwerp niet voldoet.
- * Opsomming van eisen en wensen waarover in een later planstadium wordt besloten.
- * Totaalbeeld: wordt het veiligheidsniveau op alle fronten gehaald? Als een keurmerk de toetssteen is: wordt voldaan aan de eisen van het keurmerk?
- * Opsomming van de maatregelen in beheer, toezicht en organisatie van de hulpverlening die de veiligheid kunnen vergroten.
- * Besluiten over vergroting van de veiligheid die projectmanagement en bestuur moeten nemen.

De ontwerpfase

De eindevaluatie vindt plaats bij de afronding van het definitief ontwerp. In de veiligheidsafspraken kunnen de partijen opnemen dat zij een vergunning tot bouw of gebruik slechts afgeven als de evaluatie positief is.

Meer informatie

Er zijn voorbeelden beschikbaar van eindevaluaties. U kunt deze aanvragen bij

Werkwijze 7 Procedureel verslag

De aanpak

De partijen leggen verantwoording af van de veiligheidsmaatregelen en de resultaten die daarmee bereikt zijn. Het verslag oordeelt niet over het al dan niet bereiken van het gewenste veiligheidsniveau.

Eventueel kan het verslag gecombineerd worden met werkwijze 6, de eindevaluatie.

De uitwerking

Het verslag is een korte evaluatie van uitgevoerde veiligheidsmaatregelen en het effect ervan op de veiligheid van het project. Het kan de volgende zaken bevatten:

- * Beschrijving van het verloop van het proces van de VER.
- * Opsomming van de veiligheidsonderwerpen die aan de orde zijn geweest, en de momenten en wijze waarop ze aan de orde zijn geweest.
- * Opsomming van de eisen waaraan het ontwerp voldoet.
- * Opsomming van de eisen waaraan het ontwerp niet voldoet.
- * Vervolgstappen: welke veiligheidsmaatregelen worden op welke momenten nog ondernomen.
- * Besluiten die projectmanagement en bestuur moeten nemen, bijvoorbeeld over het budget voor vervolgmaatregelen.

De ontwerpfase

Deze werkwijze vindt plaats bij de afronding van het definitieve ontwerp.

Meer informatie

Er zijn voorbeelden beschikbaar van verslagen. U kunt deze aanvragen bij

